

## **Prospecteur ODD**

### **L'intelligence artificielle au service de l'Agenda 2030**

#### **Cartographier l'alignement des banques publiques de développement**

Les 527 banques publiques de développement (BPD) recensées à ce jour dans la base de données développée conjointement par INSE – Université de Pékin et l'AFD, sont appelées à jouer un rôle important dans l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD). Détentrices d'un mandat et d'une responsabilité publique, ces banques mettent en œuvre des financements au bénéfice du développement dans de nombreux secteurs, à l'échelle locale, nationale et internationale. Ces financements sont-ils en phase avec l'Agenda 2030, et au-delà, peuvent-ils servir de catalyseur aux financements privés ?

Certaines banques analysent leur alignement avec les ODD, mais elles emploient des méthodes disparates, qui ne permettent pas d'obtenir des résultats fiables et comparables. Dans le même temps, les BPD publient chaque année un rapport d'activité, qui détaille leur stratégie et leurs opérations les plus significatives. Certaines publient également un rapport de développement durable pour décrire les impacts extra-financiers de leurs activités. Ces documents, accessibles en ligne, sont une mine d'informations aujourd'hui peu exploitée.

Le Prospecteur ODD utilise l'intelligence artificielle (Deep Learning) pour analyser l'information contenue dans ces rapports. L'objectif est de cartographier l'alignement stratégique de ces institutions sur l'agenda 2030 de manière unifiée et pertinente.

Nous utilisons l'algorithme Distill RoBERTa. Ce modèle de langage, développé par Facebook et mis en open source pour la communauté des datascientists en 2019 est pré-entraîné en anglais sur des millions de textes, dont l'intégralité de Wikipédia. Afin de spécialiser le Prospecteur dans la reconnaissance des ODD, nous avons constitué une base d'apprentissage, sur la thématique des ODD, composée de milliers de textes issus de documents des Nations Unies, de rapports gouvernementaux, d'articles de recherche, etc. Pour chacun des Objectifs de Développement Durable nous avons collecté plus de 500 textes de 300 mots, qui explicitent l'ensemble des problématiques propres à chaque ODD. En complément, nous avons défini un univers d'exclusion pour permettre à l'algorithme d'identifier les sections de rapports qui ne traitent d'aucun ODD, comme par exemple les parties consacrées aux résultats financiers.

L'algorithme construit un « réseau de neurones » à partir de la base d'apprentissage. Il partitionne ensuite chaque rapport en paragraphes d'une centaine de mots et détermine ceux qui mentionnent un, plusieurs ou aucun ODD. Nous pouvons ainsi quantifier l'importance absolue et relative de chacun des 17 ODD dans les rapports publiés par les BPD.

L'analyse est menée sur cinq années (2016-2020), où nous disposons des rapports pour 250 banques. Une analyse multidimensionnelle (clustering) permet de regrouper les BPD en différentes catégories, selon la structure de leur discours. Nous pouvons alors réaliser une cartographie complète par institution, géographies, tailles de bilan, mandats, niveaux de développement, appartenance à une association, etc... L'analyse met en évidence des éléments intéressants quant à l'orientation marquée des BPD vers les ODD productifs (croissance,

emploi, industrie, innovation), et une faible importance accordée aux enjeux de la biodiversité. Un article de recherche est en préparation pour approfondir et diffuser les résultats obtenus.

Le contenu des rapports des banques publiques de développement est un premier pas qui permet de tester la puissance et l'efficacité de l'algorithme pour mettre en lumière les priorités ODD actuelles de ces institutions.

Une évolution possible du Prospecteur pourrait être de chercher quelles sont les cibles, parmi les 169 possibles, visées par chaque ODD identifié. Cette démarche, qui semble techniquement réalisable, pourrait être pertinente pour analyser la documentation d'un projet et cartographier les cibles visées par un financement particulier, ou par un ensemble d'opérations dans un pays.

Le projet de recherche, porté par IRS, suscite l'intérêt grandissant de nombreuses institutions, de partenaires comme d'académiques. Afin d'étalonner le niveau technique et analytique du prospecteur, nous collaborons avec d'autres centres qui travaillent sur le même thème, comme le SDG Financing Lab de l'OCDE, le PNUE ou le SDG AI Lab d'Istanbul.